

Reifendrucküberwachungssystem (TPMS)





Bedienungs– und Installationsanleitung

Datenspeicher Monitor (34 Reifen)

Monitor (16 Reifen & 34 Reifen)

0 - 13.7 BAR / 0 - 199 PSI

Ausgabe V0.7-2009

Neubergsweg 18- 56170 Bendorf Tel: 0 26 22-47 47 / Fax: 0 26 22-1010 4 / fshb@Spezialshop24.de / www.spezialshop24.de

INHALT

VORSICHTSMASSNAHMEN

- PressurePro kann keinen Druckverlust der Reifen verhindern oder einen schlechten Reifen ersetzen, es kann lediglich dem Benutzer per Alarm vor einem möglichen Schaden warnen, damit dieser rechtzeitig das Problem erkennen und beheben kann.

- Nach der Installation der Sensoren bitte auf die Dichtheit überprüfen durch Blasenbildung (1 Teil Spülmittel mit 2 Teilen Wasser vermischen)

- Überprüfung aller Reifen vor Fahrtantritt auf generellen Zustand

- Bei größeren LKWs oder Caravan ist es normallerweise nicht nötig bei Anbringen der Sensoren den Reifen auszuwuchten. Bei kleineren Fahrzeugen ist es unter Umständen erforderlich.

- Bedingt durch normale Umgebungsstörungen der Radiofrequenzen kann der Anbau eines zusätzlichen Repeaters oder Antennensets notwendig sein.

- PressurePro Produkte benutzen die Radiofrequenz Technologie um die Datensignale zwischen dem Monitor und den Sensoren zu übermitteln. RF Signale sind anfällig für Signalstörungen. Diese können z.B. durch andere funktechnische Geräte wie Handys oder ähnliche Geräte beeinträchtigt werden bis zu Signalverluste. PressurePro hat eine besonders hochwertige Technologie entwickelt und verwendet diese in seinen Geräten, damit solche Störungen kaum entstehen. Tritt dennoch ein Signalverlust auf, suchen die Monitore ununterbrochen nach den Signalen der Sensoren bis diese wieder empfangen werden. Ein zuverlässiger Betriebsablauf ist somit sichergestellt. Die Geräte erfüllen alle Standartanforderungen der FCC und der EU.

- **ACHTUNG:**

Sobald sich das Fahrzeug in Bewegung setzt, erhöht sich der Reifendruck bis zu einem gewissen Wert. Durch längere und höhere Geschwindigkeiten kann sich er Reifendruck sogar stark erhöhen. Wenn Sie einen Sensor in solch einem Zustand für mehr als 60 Sekunden vom Reifen abschrauben, müssen Sie mit der erneuten Montage des Sensors so lange warten bis der Reifen so weit abgekühlt ist, dass er normale Umgebungstemperatur und somit wieder einen normalen Luftdruckwert hat. Der Sensor erkennt automatisch diesen als den neuen SOLL-Druck.

PressurePro Vorteile

KRAFTSTOFF SPAREN

Durch zu niedrigen Reifendruck werden jedes Jahr über 7.5 Milliarden Liter Kraftstoff verschwendet, da sich durch zu niedrigen Reifendruck der Kraftstoffverbrauch bis zu 4,3 % erhöht und somit mehr CO² erzeugt wird.

LÄNGERE REIFENLEBENSDAUER

Zu niedriger Reifendruck ist Ursache Nr. 1 für Reifenschäden. Diese können zu Überhitzung, Platzen und Gummischichtverlagerung und –trennung der Reifen führen. Ein Verlust des Reifendruckes von nur 0.6 Bar ist ausreichend um solche Schäden zu verursachen.

AUSFALLZEITEN REDUZIERT

Niedriger Reifendruck führt zu kostspieligen Ausfallzeiten

SICHERHEIT

Über 40,000 Unfälle, 3.000 Verletzungen und über 650 Tote pro Jahr sind die Folgen eines zu niedrigen Reifendruckes. Mit dem Einsatz von PressurePro TPMS werden die besten Fahrzeugeigenschaften erreicht.

FAHREN SIE GRÜN

Zu niedriger Reifendruck verursacht jährlich über 57,5 Milliarden Kilogramm unnötige CO² Treibhausgase und belastet unsere Erdatmosphäre.

PressurePro Beschreibung

PressurePro überwacht die Reifen des Fahrzeuges durch elektronische Sensoren, misst den Luftdruck und übermittelt diese Daten in der Radiofrequenz 433.92 MHz in Echtzeit an den Monitor. Alle 7 Sekunden (12.343 mal pro Tag) werden die Reifendaten in kodierten Signalen gesendet. Fällt zum Beispiel der Luftdruck in einem Reifen, wird sofort auf dem Monitor ein sicht- und hörbarer Alarm ausgelöst. Das System verfügt über 2 Niedrigalarmstufen, die erste liegt bei 12,5 %, die zweite bei 25 % Druckverlust.

Zugmaschine / Anhänger und Datenspeicher System

Pressure Pro 16 Reifen Monitor System:

Der Monitor zeigt 10 Reifenpositionen der Zugmaschine an und 6 Reifenpositionen des Anhängers

PressurePro 34 Reifen Monitor System:

Der Monitor zeigt 10 Reifenpositionen der Zugmaschine an und 24 Reifenpositionen des Anhängers

Pressure Pro Datenspeicher 34 Reifen System:

Der PressurePro „TPMS Datenspeicher" ist ein neuartiges System in der Reifendruckkontrolle und ideal für jeden LKW-Flottenmanager zur Kontrolle der Reifendaten. Während der Monitor wie bisher dem Fahrer per Alarm ungewöhnliche Luftdruck- und Temperaturwerte der Reifen anzeigt, speichert er zusätzlich alle Reifendruckdaten der letzten 60 Tage. Mit dieser Funktion ist es möglich, von jedem programmierten Reifen die Reifendruckdaten inklusive der Uhrzeiten abzurufen. Dies kann via RS232 in die Reifen-managementsoftware, PDA's oder Laptops herunter geladen werden. Der Flottenmanager kann somit die Zuverlässigkeit seiner Fahrer mit überwachen und die durchschnittliche Reifenlebensdauer extreme verlängern.

Installation der EnTIRE Software

1. Legen Sie die CD ein und doppelklicken Sie auf die Datei „enTIRE PressureAgent.msi“

2. „WELCOME TO THE enTIRE AGENT SETUP WIZARD“: Bei der Willkommen Seite drücken Sie die „NEXT“-Taste für weiter.

3. „SELECT INSTALLATION FOLDER“: Hier können sie bei Browse den Pfad angeben wo die Software installiert werden soll - Voreinstellung: (C:\Program Files (x86)\VMC\enTIRE PressureAgent\). Bei Fertigstellung bitte „NEXT“-Taste für weiter drücken.

4. „CONFIRM INSTALLATION“: Hier müssen sie die ausgewählten Installationseinstellungen durch drücken der „NEXT „ bestätigen. Die Installation der Software wird gestartet.

5. „INSTALLATION COMPLETE“: Die Installation wurde erfolgreich auf Ihrem Computer installiert. Durch drücken der „CLOSE“-Taste beenden Sie das Installationsprogramm.

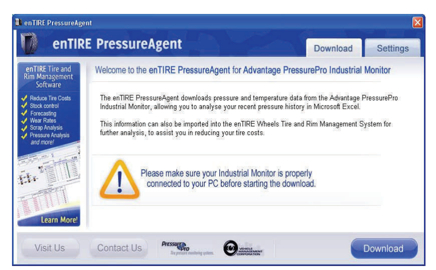
Anleitung der EnTIRE Software

ACHTUNG: DER DATENDOWNLOAD IN DIESER SOFTWARE KANN NUR MIT DEM PRESSUREPRO DATENSPEICHERMONITOR ERFOLGEN!!!

1. Verbinden Sie als erstes den Computer an der Seriellen Schnittstelle mit dem Monitor, die Stromzufuhr durch das verwenden des **RS232 Strom/Daten-Kabel AAPC7.**
2. Doppelklicken Sie auf das Desktop Icon „enTIRE PressureAgent“ um die Software zu starten.

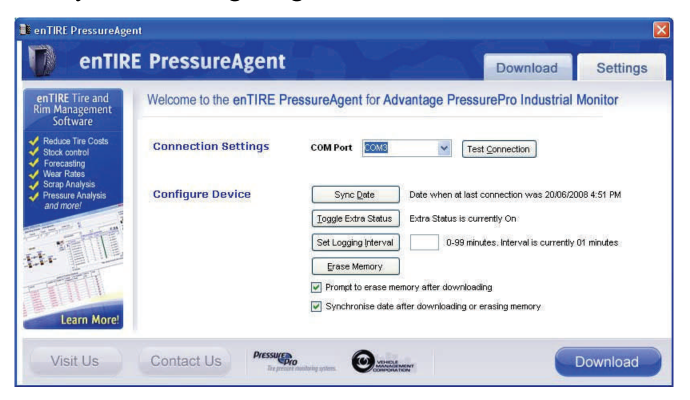


3. Nach dem Start gelangen Sie nun auf den „Welcome-Download / Willkommen-Herunterladen“ Bildschirm. Hier hat der Benutzer nun die Möglichkeit durch anklicken der „Download“-Taste die aktuellen Reifendaten direkt von dem Monitor in die Software herunterzuladen oder durch anklicken der „Settings / Einstellungen“-Taste die Ersteinstellungen vorzunehmen.

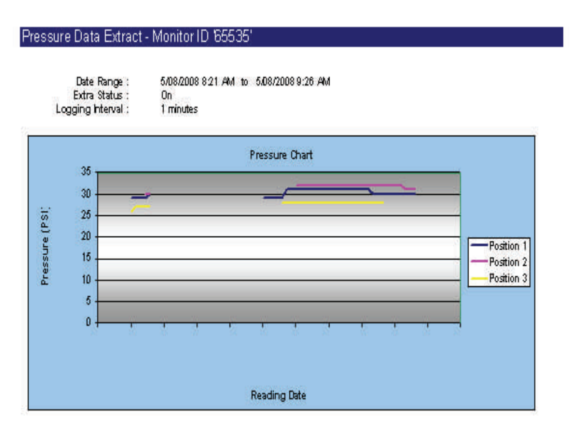


SETTINGS - EINSTELLUNGSBILDSCHIRM

- Connection Setting / Test Connection: Hier kann die Serielle Computerschnittstelle angewählt und getestet werden.
- Sync Date: Datum wann der letzte Datendownload erfolgt ist.
- Toggle Extra Status: Extra Daten (wie Temperatur, Signalstärke) können ein– und ausgeschaltet werden
- Set Logging Interval: Der Datenspeicherintervall kann hier eingestellt werden (0 - 99 Minuten)
- Erase Memory: Löschen aller Daten
- Prompt to erase memory after downloading: Durch anklicken werden nach jedem Datendownload alle Monitordaten gelöscht.
- Sync date after downloading or erasing memory: Nach jedem Datendownload oder Datenlöschung wird dieses Datum bei „Sync Date“ angezeigt.



Datenanzeige pro Reifenposition mit Statistiken und Warnungsmeldungen



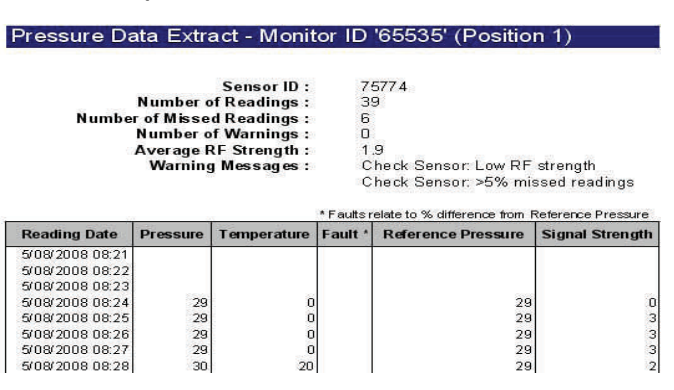
Final Readings and Statistics

Pos	Pressure	Reference	# Readings	# Missed Readings	# Warnings	Avg RF	Messages
Pos 1	30	29	39	6	0	1.9	Check Sensor: Low RF strength Check Sensor: >5% missed readings
Pos 2	31	31	29	16	0	0.6	Check Sensor: Low RF strength Check Sensor: >5% missed readings
Pos 3	28	27	28	17	0	0.7	Check Sensor: Low RF strength Check Sensor: >5% missed readings





- Sensor ID: Sensoren ID
- Number of Reading: Anzahl der Datenlesungen
- Number of Missed Readings: Anzahl versäumten Lesungen
- Average RF Strength: Durchschnittliche RF Signalstärke
- Warning Messages: Warnmeldungen
- Reading Date: Tag der Datenlesung
- Pressure: Druckanzeige
- Temperature: Temperatur
- Fault: Prozentsatz der Solldruckabweichung
- Reference Pressure: Reifendruckanzeige
- Signal Strength: Signalstärke
- Date Range: Zeitraum des Datums



Pressure Data Extract - Monitor ID '65535' (Position 1)

Sensor ID : 75774
Number of Readings : 39
Number of Missed Readings : 6
Number of Warnings : 0
Average RF Strength : 1.9
Warning Messages : Check Sensor: Low RF strength
Check Sensor: >5% missed readings

* Faults relate to % difference from Reference Pressure

Reading Date	Pressure	Temperature	Fault *	Reference Pressure	Signal Strength
5/08/2008 08:21					
5/08/2008 08:22					
5/08/2008 08:23					
5/08/2008 08:24	29	0		29	0
5/08/2008 08:25	29	0		29	3
5/08/2008 08:26	29	0		29	3
5/08/2008 08:27	29	0		29	3
5/08/2008 08:28	30	20		29	2

Beachtung vor der Installation des Systems

Bevor Sie mit der Installation des Systems (besonders der Sensoren auf dem Reifenventil) beginnen, sollten Sie den Luftdruck bei allen Reifen auf deren genauen Solldruck einstellen.

Dieser Solldruck erkennt das System und speichert diesen als seinen Sollwert ab. Daher sollten bei der Erst Installation alle Reifen im Kaltzustand sein um falsche Alarme später zu vermeiden.

Programmieranleitung

1. BITTE ZUNÄCHST NICHT DIE SENSOREN AUF DIE REIFEN BEFESTIGEN!

Als erstes muss der Monitor die geeignete Stromzufuhr haben. Verwenden Sie hierzu entweder das **Autoladekabel 12V AAPC1**, **Autoladekabel 12V/24V AAPC5**, **Stromversorgungskabel 12V AAPC3** oder das **RS232 Strom/Daten-Kabel AAPC7**.

(**ACHTUNG**: Beachten Sie Ihre Fahrzeug-Bordspannung. Ist sie 24V, muss unbedingt das **12V/24V Ladekabel AAPC5** verwendet werden, da die Monitoren nur für 12V Spannung ausgelegt sind.)

Ist der Monitor an die Stromversorgung angeschlossen (rote Litze positive Spannung +, schwarze Litze Masse -), blinkt alle 4 Sekunden die grüne LED direkt unter der SET Taste.

2. SETZEN DES MONITORS IN „PROGRAMMODE“

Halten Sie die „PROG“ Taste für ca. 5 Sekunden gedrückt. Die STROM-LED (unter SET) leuchtet dauernd grün. Sobald diese anfängt zu blinken lassen Sie die PROG-Taste los und Sie sind auf der ersten vorderen Fahrzeugreifenposition. Die Position wird von der blinkenden LED angezeigt. Das Wort „no SEn Sor“ scrollt über das Display während der Neuinstallation.

Sie sind nun im PROGRAMMIERUNGSMODUS.

Ist die blinkende LED nicht die gewünschte Reifenposition, wechseln Sie mit den UP-/DOWN-Tasten so lange, bis die gewünschte Position blinkt.

Sollten keine Aktivitäten innerhalb von 10 Minuten erfolgen, verlässt das System automatisch den PROGRAMMODE. Ist dies geschehen, rufen Sie den PROGRAMMODE erneut auf und gelangen mit den Pfeiltasten (auf / ab) zu der gewünschten Radposition.

3. SCHRAUBEN SIE NUN DEN SENSOR AUF DAS VENTIL

von dem Reifen auf, welches durch die blinkende LED auf dem Monitor markiert ist.

4. WARTEN SIE BIS DER MONITOR EINE DRUCKANZEIGE AUF DEM DISPLAY ANZEIGT.

Dies kann bis zu 60 Sekunden dauern. Innerhalb des PROGRAMMODE ist dies die einzige Druckanzeige, die auf dem Monitor angezeigt wird. Dieser Wert ist nun der Solldruck für diesen Reifen.

Programmieranleitung

5. SOBALD DER DRUCK ANGEZEIGT WIRD,

beginnt die **TRACTOR** oder die **TRAILER LED** doppelt so schnell an zu blinken wie zuvor. Durch drücken der PROG Taste wechseln Sie zur nächsten Reifenposition. Halten Sie die Taste so lange, bis die blinkende Reifenpositions-LED zur nächsten Positions-LED gewechselt ist. Dies geschieht gewöhnlich nach 2 Sekunden.

Durch diesen Vorgang wird der Code des soeben montierten Sensors für diese Reifenposition im Monitor zugeordnet, die Sensor-ID übermittelt und in das Gerät eingespeichert.

Springt die LED zur nächsten Reifenposition, blinkt sie wieder in normaler Geschwindigkeit. Möchten Sie einen anderen Reifen anwählen, benutzen Sie wiederum die UP-/DOWN-Tasten bis die gewünschte Reifenposition blinkt.

Bei Reifenpositionen, für die bereits ein Sensor einprogrammiert ist, erscheinen auf dem Bildschirm 3 Bindestriche (---).

Fahren Sie wieder wie unter Punkt 3, 4 und 5 beschrieben fort bis alle Reifenpositionen programmiert sind.

Verlassen Sie den PROGRAMMODE in dem Sie die Taste SET gedrückt halten bis die grüne STROM LED (unter SET) alle 4 Sekunden blinkt.

Installation des Monopole Antennen Set

Das Monopole Antennen Set kann im Fahrzeuginnern oder außen am Fahrzeug installiert werden. Bei den meisten Caravans kann die Installation im Innern des Fahrzeugs, bei LKW sollte sie außen unter dem Fahrzeug erfolgen.

Jedes Fahrzeug hat unterschiedliche Eigenschaften, welche die Signale der Sensoren zum Monitor stören können. Eine gute Platzierung ist für die ungestörte Übertragung der Signale daher dringend erforderlich. Bei der Montage sollte die Antenne in allen möglichen Richtungen und an verschiedenen Positionen ausprobiert werden um das bestmögliche Signal empfangen zu können. Der bestmögliche Empfang ist mittig am hinteren Ende des Fahrzeuges gewährleistet.

Schrauben Sie als erstes die blaue flexible Stabantenne auf das Koaxialkabel und befestigen Sie diese mit dem beigefügten Halter unter dem Fahrzeug an der ermittelten besten Sendeposition. Achten Sie darauf, zwischen Antennenspitze und Fahrbahn sollte mindestens 45 cm Abstand sein, damit keine Störungen entstehen. Verlegen Sie nun das Koaxialkabel ins Fahrzeuginnere und verbinden es mit dem Monitor, den Sie an einer geeigneten Stelle im Führerhaus platziert haben.

Es ist zu empfehlen, vor der endgültigen Montage der Antenne eine Testfahrt zu unternehmen, um sicherzustellen, dass alle Signale der Sensoren empfangen werden.



Monitor Eigenschaften

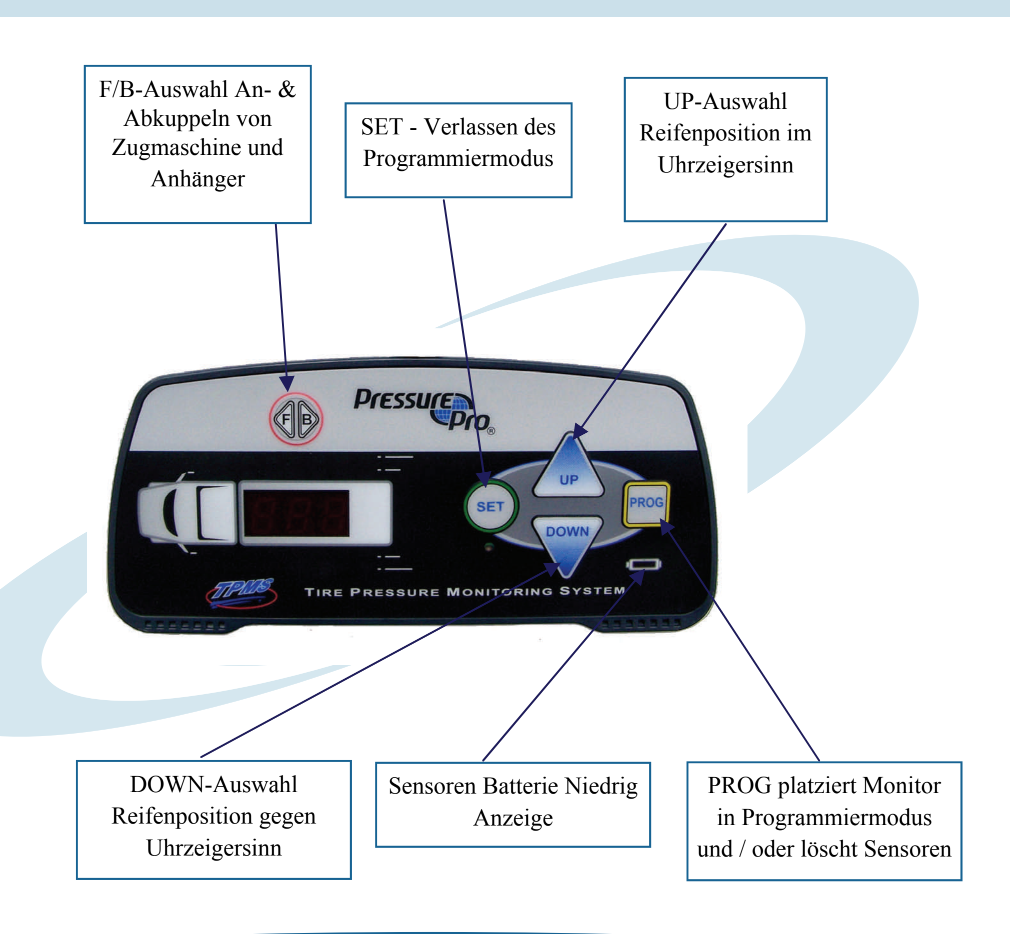
Normal Mode

Der Monitor befindet sich im Normal Mode wenn er eingeschaltet wird. Direkt nach dem Einschalten sucht der Monitor nach programmierten Sensoren und verarbeitet alle Updates und Alarme für den Benutzer. Die assoziierten Fahrzeug LED‘s (Zugmaschine & Anhänger) blinken alle 4 Sekunden auf (Grün für OK, Rot für Alarm) und der Bildschirm bleibt leer. Der Reifendruck kann durch die Auswahl der Fahrzeuggruppen LED und durch die Pfeiltasten (auf /ab) ausgewählt werden. Die Fahrzeug LED ist dauernd grün um dem Benutzer den Aktivstatus anzuzeigen.

Program Mode

Der Program Mode ist für die Programmierung der einzelnen Sensorenpositionen. Bitte schauen Sie auf Seite 6 und 7 unter der Programmieranleitung nach um weitere detaillierte Information zu erhalten.

Monitor Tasten Funktion



Monitor Tasten Funktion

- ## SET-Taste:

Normal Mode: Gedrückt gehaltene SET-Taste zeigt alle programmierten Sensor-Positionen an
Program Mode: Gedrückt gehaltene SET-Taste verlässt den PROGRAMMODE (Programmier Modus).

- ## PROG-Taste:

Durch ca. 5 sec. gedrückt gehaltene PROG-Taste gelangt man in den PROGRAMMODE.
Die ausgewählte Gruppe (TRACTOR/ TRAILER) fängt an zu blinken.

- ## Löschen einer einzelnen SENSOR Position:

1. Im Normal Modus die zu löschende Reifenposition mit den UP-/DOWN-Tasten anwählen.
2. PROG Taste ca. 10 Sekunden halten bis „DEL“ auf dem Monitor angezeigt wird

ACHTUNG: Halten Sie die Taste PROG weiterhin gedrückt, kommen Sie in den Modus „LÖSCHEN ALLER SENSOREN“

- ## Löschen aller SENSOR Positionen:

Halten Sie die PROG Taste im Normal Modus so lange gedrückt, bis alle Sensoren gelöscht sind. Alle gespeicherten Sensoren werden nacheinander aufgerufen, auf dem Bildschirm erscheint für jeden Sensor die Anzeige „DEL“. Sind alle Sensoren gelöscht, leuchtet keine Reifenpositions-LED mehr auf und auf dem Monitor scrollt die Anzeige „no SEn Sor“.

- ## UP / DOWN Taste (Hoch / Runter):

Im NORMAL- und im PROGRAM-Modus bringen die Tasten den Benutzer zu den einzelnen Reifen-positionen.

- ## F/B Taste:

Diese Taste erlaubt es dem Benutzter das An– und Abkuppeln von Zugmaschine und Anhänger. Durch drücken der F/B Taste werden alle programmierten Reifenpositionen auf dem Monitor angezeigt. Erneutes drücken der F/B- Taste ermöglichst es dem Benutzer zwischen der Zugmaschine oder dem Anhänger aus-zuwählen. Durch drücken der F/B-Taste kann die Zugmaschine und der Anhänger wahlweise An- oder Ab-gekuppelt werden.



Sensoren Alarm Beschreibung

- **NIEDRIGALARMSTUFE 1**

  Fällt der Luftdruck in einem Reifen um 12.5 % löst der Monitor sofort einen sicht- und hörbaren Alarm aus. "Low Pressure" und die Reifendruckposition LED blinken im Sekundentakt auf dem Display solange bis der Niedrigdruck behoben worden ist. Betätigt der Benutzer nach Auslösen eines Alarms die SET-Taste, um diesen „STUMM" zu schalten, wird ein Erinnerungsalarm regelmäßig so lange ausgelöst, bis der Benutzer das Problem behoben hat.

- **NIEDRIGALARMSTUFE 2**

  Fällt der Luftdruck in einem Reifen um 25 % löst der Monitor sofort einen sicht– und hörbaren Alarm aus. "Low Pressure" und die Reifenposition LED blinken 2 X pro Sekunde auf dem Display solange bis der Niedrigdruck behoben worden ist. Betätigt der Benutzer nach Auslösen eines Alarms die SET-Taste, um diesen „STUMM" zu schalten, wird ein Erinnerungsalarm regelmäßig so lange ausgelöst, bis der Benutzer das Problem behoben hat.

- **ERINNERUNGSMODUS**

  Betätigt der Benutzer nach Auslösen eines Alarms die SET-Taste, um diesen „STUMM" zu schalten, wird ein Erinnerungsalarm regelmäßig so lange ausgelöst, bis der Benutzer das Problem behoben hat.

- **"SIGNALSTÄRKE" TEST FEATURE**

  In PressurePro ist ein patentiertes Signalcheck System eingebaut. Alle Millisekunden sendet der Sensor Signale zu dem Monitor. Wird das Signal durch ein Hindernis oder eine Beschädigung unterbrochen so leuchtet auf dem Monitor eine dauernd brennende LED auf. Der Benutzer wird so auf ein Probleme dieser Sensorenposition aufmerksam gemacht.

- **MEHRFACHER NIEDRIGDRUCKALARM**

  Falls ein mehrfacher Niedrigdruckalarm anfallen sollte, fangen alle Reifenpositionen auf dem Monitor an zu blinken und auf dem Display erscheint "Low Pressure". Wählt man eine Reifenposition aus, so erhält man den aktuellen Reifendruck. Alle anderen Reifenpositionen LEDs blinken alle 2 Sekunden.

- **HOCHDRUCKALARM (VARIABEL)**

  Für den Hochdruck Alarm einzustellen stehen insgesamt 8 Schaltstufen zur Verfügung, 10%, 15%, 19%, 24%, 33%, 40%, 45% und OFF (AUS).

Einstellung des Hochdruck Alarms

Für den Hochdruck Alarm einzustellen stehen insgesamt 8 Schaltstufen zur Verfügung, 10%, 15%, 19%, 24%, 33%, 40%, 45% und OFF (AUS). Um diese auswählen zu können gehen Sie wie folgt vor:

1. Schalten Sie das Gerät aus in dem Sie die Stromzufuhr entfernen
2. Halten Sie die UP Taste gedrückt bevor Sie das Stromkabel wieder anschließen. Sobald Sie den Monitor anschalten wird eine neue Hochalarmstufe in Prozent auf dem Display angezeigt.
3. Lassen Sie die UP Taste los
4. Ist das die gewünschte Hochdruckalarmstufe, so ist der Vorgang beendet. Ist sie es nicht, wiederholen Sie den Vorgang #1 und #2 bis der von Ihnen gewünschte Level erreicht ist.
5. Der Hochdruckalarm kann auch ausgeschaltet werden. Eine Stufe nach dem 45 % Level ist OFF(AUS).
6. Um die Alarmfunktion wieder einzuschalten wiederholen sie #1 und #2 und der 10 % Level wird angezeigt.

Wechsel der Druckeinheit

1. Stromzufuhr des Monitors unterbrechen
2. Die SET Taste gedrückt halten während das Stromkabel eingesteckt wird und der Monitor angeschaltet wird. Jedes Mal wird eine neue Druckeinheit (entweder PSI, Bar oder KPA) angezeigt.
3. Den Vorgang so lange wiederholen bis gewünschte Druckeinheit auf dem Display erscheint.

Temperatur

Der Sensor übermittelt die Temperatur in 8 Stufenblöcken zu je 20 Grad Celsius. Der Monitor zeigt folgendes an:
#0 = -50°C bis -30°C Temperatur
#1 = -30°C bis -10°C Temperatur
#2 = -10°C bis +10°C Temperatur
#3 = +10°C bis +30°C Temperatur
#4 = +30°C bis +50°C Temperatur
#5 = +50°C bis +70°C Temperatur
#6 = +70°C bis +90°C Temperatur
#7 = +90°C bis +110°C Temperatur
Wird z.B. **#5** angezeigt, bedeutet dies eine Temperatur zwischen 50 – 70°C.

GEFAHRENZONE – Wird die Reifentemperatur **#6** oder **#7** angezeigt, sollten sofort Reifen, Bremsen und Radlager auf einen Defekt hin untersucht werden. Sie können die Ursache für extrem hohe Temperaturen sein, die als Folge schwere Schäden oder sogar Unfälle auslösen können.

Testen der Signalstärke

Sensoren Datenpakete ansehen:

1. Drücken Sie die PROG Taste so lange (ca. 5 sec.) bis die grüne blinkende LED (unter der SET-Taste) konstant leuchtet. Lassen Sie die Taste los. Sie sind nun im Programmiermodus und die 1. rote Reifen-positions-LED blinkt.

2. UP-/DOWN-Tasten Radposition auswählen (Anzeige „- - -“)

3. SET-Taste drücken bis eine Nummer erscheint z.B. „02.“ (Derzeitige Datenübertragungpaketanzahl von 00 bis 255)

4. Taste loslassen, Monitor ist im Diagnosemodus – Monitor ohne Anzeige

5. Mit UP-/DOWN zur Radposition zurück – Nummer z.B. „02.“ (derzeitige Datenübertragungpaketanzahl) bleibt konstant in der Anzeige

6. PROG-Taste drücken und gedrückt halten – es erscheint eine 2stellige Anzeige, z.B. „8A“ . „A“ bedeutet Ambiente für Umgebung und die Ziffer ist die Stärke der Störsignale des RF Signals
<u>Störsignale</u>
1A = guter Empfang- wenig Störung
…
Ab 5A = schlechterer Empfang - viele Störungen (RF Signale könnten unterbrochen werden)

7. Lässt man die PROG-Taste wieder los so erscheint eine weitere Anzeige z..B. „33“. Die erste Ziffer ist die derzeitige Signalstärke, 1 und 2 bedeutet einigermaßen gute Verbindung. (einige Signale können nicht angezeigt werden)., Signalstärke 4 ist gut. Die Durchschnittliche Signalstärke liegt bei 5 oder höher.

Die zweite Ziffer zeigt die derzeitige kodierte Temperaturanzeige an: 0 = -40C, 2 = -20C, 3 = 20C, 4 = 40 C, 5 = 60C, 6 = 80C & 7 = 100C (Sensorenschmelzpunkt)

8. Drücken von der „SET“-Taste verlässt den Diagnosemodus.

Installation Diebstahlsicherung

Der Diebstahlschutz verhindert das Abschrauben der Sensoren. Der PressurePro Schraubenschlüssel wird für das Sichern der Sensoren auf dem Ventil mitgeliefert. Das Diebstahlsicherungsset kann für alle normalen Ventile (8V1-1) benutzt werden. ACHTUNG: Dieses Set passt nicht auf die großen Industrie Ventile (Gewindeschaft: .302-32 UNC –2B-)

<u>Montage Anleitung</u>



1. Entfernen Sie die Ventilkappe oder den Sensor von dem Ventil.
2. Drehen Sie die Sicherungsmutter weit genug auf den Ventilschaft.
3. Schrauben Sie den Sensor auf das Ventil (ACHTUNG: Nicht zu fest andrehen, damit Gummidichtung des Sensors nicht beschädigt wird)
4. Drehen Sie nun die Sicherungsmutter zurück gegen den Sensor und ziehen diese mit dem Schraubschlüssel an.

Kurzanleitung Programmierung Sensor

1. **Strom am Monitor einschalten, grüne LED (unter SET-Taste) blinkt alle 4 sec.**
2. **PROG gedrückt halten**
3. **Grüne LED (unter SET-Taste) leuchtet dauernd – beginnt grüne LED zu blinken, Taste PROG loslassen. Die 1. rote LED der Reifenposition blinkt und Anzeige „no SEnSor“ scrollt über Bildschirm.**
4. **UP-/DOWN-Tasten die gewünschte Radposition auswählen (Anzeige „no SEnSor“)**
5. **Sensor auf Reifenventil montieren**
6. **Anzeige Reifendruck auf Monitor (kann bis zu 60 sec. dauern); grüne LED blinkt doppelt so schnell**
7. **Taste PROG drücken bis rote LED der nächsten Reifenposition blinkt**
8. **UP-/DOWN-Tasten erneut gewünschte Reifenposition anwählen**
9. **Und so weiter…. bis alle Sensoren gespeichert sind.**
10. **SET-Taste drücken (Solldruckwerte der Reifen sind gespeichert und man ist im Normal-Modus)**

ALLGEMEINES & TIPS

Überprüfen des Reifendrucks

Die Sensoren überprüfen alle 7 Sekunden den Reifendruck und senden diese Daten an den Monitor. Durch drücken der „UP-/DOWN“ Tasten kann im Normal Modus die gewünschte Reifenposition ausgewählt und auf dem Monitor angezeigt werden. Der Wert des Reifen-Solldruckes wird bei der Erstinstallation des Sensors aufgenommen und gespeichert. Damit kein falscher Luftdruckwert als Solldruck abgespeichert wird ist es sehr wichtig, diese Erst-Montage nur bei **kalten** Reifen vorzunehmen.

Soll der gespeicherte Solldruck des Reifen verändert werden, muss man den gespeicherten Wert im Sensor löschen. Entfernen Sie hierzu den Sensor für mindestens 60 Sekunden vom Reifenventil damit dieser sich komplett reseten kann.

Überprüfen des Reifendruckes und aufpumpen des Reifens von Hand

Es ist zu empfehlen von Zeit zu Zeit den Reifendruck durch ein professionelles Luftdruckmessergerät bei normalen Umgebungstemperaturen zu überprüfen. Entfernen Sie den Sensor (Monitor zeigt „00“ für diesen Sensor an und ein Alarm ertönt), überprüfen Sie den Luftdruck und füllen wenn nötig den Reifen auf. Ist der Sensor mehr als 60 Sekunden vom Ventil entfernt, registriert der Sensor den neuen Solldruck des Reifen automatisch, sobald der Sensor wieder auf das Ventil aufgeschraubt wird.

Installationsunterbrechung

Sollte während der Installation eine Unterbrechung von mehr als 10 Minuten erfolgen (keine Tasten werden auf dem Monitor gedrückt), so verlässt das System automatisch den Programmierungs-Modus. Um die Installation wieder fortzusetzen, befolgen Sie die Installationsanleitung von vorne.

Stummstellen des Audio Alarms

Mit Betätigung der SET-Taste können Sie einen ausgelösten Alarm „Stumm stellen!“ Der Monitor versetzt sich in den Erinnerungsmodus bis zum nächsten Alarmzyklus wo der Monitor wieder das Alarmsignal aus-löst.

Entfernen der Sensoren um die Reifen zu wechseln oder zu rotieren

Sind Sensoren installiert, so sind diese auf spezifische Reifenpositionen programmiert. Müssen Sensoren entfernt werden um Reifen zu rotieren oder auszuwechseln, dann verfahren Sie wie folgt:

MARKIERUNG JEDES SENSORS, um diesen zu der jeweiligen Reifenposition zu identifizieren. Die Sensoren dürfen nur wieder auf das Ventil mit der originalen Reifenposition geschraubt werden. So vermeiden Sie, dass Sie die Sensoren wieder neu im Monitor programmieren müssen. Das System ist nun wieder betriebsbereit.

ODER

MÖCHTEN SIE DIE SENSOREN NICHT MARKIEREN, löschen Sie jeden Sensor aus dem Monitor (Einzelposition oder Gruppe). Soll ein Sensor wieder neu auf einer gewünschten Reifenposition installiert werden, so ist dieser wieder neu im Programmiermodus des Monitors zu programmieren.

ALLGEMEINES & TIPS

<u>Wichtig zu beachten</u>

Ist der Monitor einmal programmiert, sind alle Angabe gespeichert. Wird er vom Strom abgeklemmt bzw. das Fahrzeug ausgeschaltet, so werden KEINE PROGRAMMIERTEN DATEN GELÖSCHT.

Bei der Erstinstallation des Sensors auf das Ventil erkennt dieser den aktuellen Soll-Druck des Reifens zu diesem Zeitpunkt und speichert ihn . Deshalb sollte nur bei Kaltzustand des Fahrzeuges der Sensor installiert werden. Wird der Sensor im Warmzustand des Fahrzeuges angeschraubt so registriert der Sensor einen falschen WARM SOLLDRUCK und löst falsche Alarmsignale aus. Kalte Temperaturen reduzieren den Reifendruck. Wird das Fahrzeug über Nacht kalten Temperaturen ausgesetzt, kann u.U. ein Niedrig-druckalarm ausgelöst werden. Überprüfen Sie vor Fahrtantritt den Reifendruck laut Herstellerangabe und justieren diesen entsprechend. Setzen Sie den Sensor nach 60 Sekunden wieder auf das Ventil um den aktuellen, überprüften Druck als den neuen Solldruck zu erkennen.

Eine persönliche Überprüfung der Reifenzustände ist regelmäßig erforderlich um mögliche externe Schäden am Reifen frühzeitig zu erkennen. Ein beschädigter Sensor oder ein defektes Ventil kann zu einem Druckverlust im Reifen führen. Kann nach mehrmaligem Auslösen eines Alarms das Systems nicht gelöscht werden, so sollten Sie eingehend den oder die Reifen auf mögliche Schäden überprüfen. Gegebenenfalls kontaktieren Sie Ihren PressurePro Händler.

PressurePro kann keine Reifenüberladung verhindern. Eine Überladung des Reifens ist extrem gefährlich und kann tödliche Folgen haben. Einzige Möglichkeit, um eine Überladung zu verhindern ist das Wiegen des Fahrzeuges. Das Fahrzeug sollte NIEMALS einseitig beladen werden, so dass eine Seite der Achse überladen ist.
Reifenschäden können auch durch andere Ursachen entstehen, z.B. durch Vibration, bauschen am Reifen, unebenes Profil etc. Falls irgendwelche Symptome auftreten ÜBERPRÜFEN SIE UMGEHEND DEN REIFEN!

Reifenventil Ratschläge

- PressurePro empfiehlt nur Metall-Ventile beim Einsatz der Sensoren zu verwenden
- PressurePro empfiehlt alle Ventile regelmäßig zu überprüfen und alte Ventile auswechseln zu lassen

Häufig gestellte Fragen

Kann ich mein Fahrzeug parken wenn der Monitor an ist?

Der Monitor (und jeder Repeater) zieht zwischen 100 mA und 150 mA Strom. Es kann vorkommen, dass der Monitor die Fahrzeugbatterie entleert wenn das Fahrzeug länger als 1 Woche geparkt wird. Es wird daher empfohlen den Monitor von der Stromversorgung abzuklemmen (einfach Mini USB-Stecker am Monitor oder bei Ersatz des Autoladekabels Zigarettenanzünder– Stecker ziehen). Bei extrem langer Parkdauer des Fahrzeuges sollten auch die Sensoren von den Reifen abzumontieren.

Muss der Monitor immer durch den Zigarettenanzünder mit Strom versorgt werden?

Nein. Eine Festinstallation des Anschlusskabels für die Stromversorgung ist vorzuziehen um auch evtl. Rückkopplungen zu vermeiden. Schließen Sie die rote Ader des Stromversorgungskabels an Klemme 15 (**Geschaltetes Plus** (hinter Batterie) : Ausgang des Zünd-Fahrt-Schalters) oder Klemme 30 (Batterie Plus direkt) und die schwarze Ader an Batterie Minus direkt oder Masse an. Ein Direktanschluss an die Batterie-klemmen ist nicht erforderlich.

Was passiert, wenn ich einen Sensor entferne, um Luft in den Reifen aufzufüllen?

Der Monitor wird „00“ anzeigen. Wird der Sensor für mehr als 60 Sekunden entfernt erhält man eine neue SOLL-Druckanzeige die der Sensor, Monitor (und /oder Repeater) speichert.

Was bedeutet der Erinnerungsalarm?

Betätigt der Benutzer nach Auslösen eines Alarms die RESET-Taste, um diesen „STUMM“ zu schalten, wird ein Erinnerungsalarm regelmäßig so lange ausgelöst, bis der Benutzer das Problem behoben hat.

Wie lösche ich einen Sensor? Kann ich alle Sensoren auf einmal löschen?

Wir verweisen auf Seite 9 der Anleitung „PROG“-Taste: Löschen eines oder aller Sensoren.

Was muss ich tun wenn ein Sensor-Niedrigbatterie Alarm ausgelöst wird?

Wird ein Sensor-Niedrigbatterie Alarm ausgelöst, sollte der Sensor baldmöglichst ausgewechselt werden. Nehmen Sie Kontakt mit Ihrem Händler auf um den Sensor zu ersetzen.

Kann ich ein Dichtungsmaterial (z.B. Silikon etc.) im Reifen mit dem Sensor benutzen?

Wenn Sie ein Dichtungsmaterial im Reifen benutzen müssen dann sollten Sie nur spezielle Filterventile benutzen die die Dichtungssubstanz nicht an den Sensor heranlässt. Die Substanz kann eine Verstopfung der Ventile verursachen und Sensoren beschädigen.

Häufig gestellte Fragen

Wann fangen die Sensoren an die TPMS Daten zu übermitteln?

1. Innerhalb von 60 Sekunden nachdem der Sensor auf das Ventil geschraubt worden ist
2. Jede 5 Minuten während der Aktualisierung unter normalen Bedingungen
3. Bei 12.5% Abfall vom Solldruck.
4. Bei 25% Abfall vom Solldruck.
5. Bei den Überdruckalarmlevels
6. Wenn der Sensor vom Ventil entfernt wird

Monitor ohne Funktion

Leuchtet am Monitor die grüne LED (unter SET-Taste) nicht, so liegt keine Spannung vor. Überprüfen Sie bitte das Stromversorgungskabel, ob es richtig angeschlossen ist (rote Ader an +12V, schwarze Ader an Masse). Ist das Stromversorgungskabel mit Zigarettenstecker im Einsatz, stellen Sie fest, ob die rote LED am Stecker leuchtet und der Stecker fest in der Zigarettenanzünderbuchse steckt. Sollte die LED dennoch nicht aufleuchten, so überprüfen Sie die Sicherung im Zigarettenstecker. Hierzu lösen Sie mit einem kleinen Schraubenzieher den schwarzen Ring am Stecker (an der Silberspitze) um zu sehen, ob die Sicherung durchgebrannt ist oder nicht. Wenn ja, ersetzen Sie die 2A-Sicherung.

Während der Installation wurde kein Signal von den Sensoren empfangen

Höhere Radiofrequenz (RF) Übertragungen legen meist Wege in geraden Linien fort. Die TPMS Technology muss große Anstrengungen machen um die Übertragung vom Monitor zu den Sensoren zu gewährleisten. Verschieben Sie die Antenne, Monitor, Repeater und warten Sie 5 Minuten um zu sehen ob die Übermittlungsstärke zugenommen hat.

Nach der Installation fällt die Druckmessung, aber der eigentliche Reifendruck ist korrekt:

Eine mögliche Ursache ist eine schlechte Interaktion von Sensor und dem Reifenventil. Versuchen Sie bitte folgendes um das Problem zu lösen:

1) Schrauben Sie den Sensor ab und ziehen ihn wieder handfest an und lauschen Sie bei diesen Vorgang ob Luft vom Reifen in den Sensor gelangt
2) Versichern Sie sich, dass das das korrekte Ventil installiert ist und überprüfen Sie, ob mögliche Schäden im Ventilpin oder am Gewinde bestehen.
3) Besteht das Problem immer noch, kontaktieren Sie Ihren Händler.

Technische Daten

Monitor (Datenspeicher, 34 Reifen, 16 Reifen)

Betriebsspannung:	12 VDC; zieht 125 mA (16 & 34), 25 mA (6) in Stand-by. Weniger als 250mA (16 & 34), 125 mA (6) wenn Leds an.
Betriebs-, Lagertemperatur:	-40°C ... +80°C / -40°C ... +80°C
Abmessung:	16.5 W x 7.6" H x 1.3" T cm
Gewicht:	118 Gramm
Stromanschluss:	USB Mini B – 2,4 m Stromkabel
Reifenpositionen:	1 bis 16; 1 bis 34 Reifenpositionen möglich
Alarm:	12.5% und 25% Niedrigdruck / Hochdruck Benutzer variable
Empfindlichkeit:	-115 dBM

Sensor / Industrie GE Sensor

Übertragungsreichweite:	ungefähr 60 Meter
Frequenz:	433.92 MHz FM
Betriebs-, Lagertemperatur:	-30°C ... +85°C / -30°C ... +85°C
Gewicht:	18.9 Gramm
Abmessung:	2.8 X 2.6 cm
Batterie:	Intern, nichtladbar(5 Jahre Lebensdauer)
Sensor Druckbereich:	10 ... 199 psi / 68-999 kPa / 1-13.7 BAR
Niedrigvoltabschaltung:	2.2 Volts

Die Geräte entsprechen den folgenden EG Richtlinien:

FCC Part15 Class B
E-Mark (E26) Direktive R10
R&TTE Direktive 1999/5/EG (FTEG)





Händler / Importeur:



Neubergsweg 18—56170 Bendorf
Tel: 0 26 22-47 47 / Fax: 0 26 22-1010 4
Mobile: 0171– 5 12 57 84
fshb@Spezialshop24.de
www.spezialshop24.de

Imported by:

